

09062
CNPGL
2004

FL-09062

Documentos

ISSN 1516-7453
Maio, 2004

97

**Programa Nacional de
Melhoramento do Guzerá para
Leite: resultados do Teste de
Progênie, do Arquivo
Zootécnico e do Núcleo Moet**

2004
g u z e r á



er á á

Programa Nacional de

2004

FL-09062



35294-1

GUZERA
Melhoramento do Guzerá do Brasil
guzera.org.br

Embrapa

Documentos 97

Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite: resultados do Teste de Progênie, do Arquivo Zootécnico Nacional e do Núcleo Moet

Roberto Luiz Teodoro
Rui da Silva Verneque
Mário Luiz Martinez
Marcos Vinicius G. Barbosa da Silva
Vânia Maldini Penna

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Gado de Leite

Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco

36038-330 Juiz de Fora – MG

Fone: (32)3249-4700

Fax: (32)3249-4751

Home page: <http://www.cnpgl.embrapa.br>

E-mail: sac@cnpgl.embrapa.br

Supervisão editorial: Roberto Luiz Teodoro

Editoração eletrônica e tratamento das ilustrações: Amaro Alves da Silva

Revisor de texto: Newton Luís de Almeida

Normalização bibliográfica: Inês Maria Rodrigues

Ilustração da capa: Paula de Oliveira e Silva (estagiária)

1ª edição

1ª impressão (2003): 3.000 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

CIP-Brasil. Catalogação-na-publicação.

Embrapa Gado de Leite

Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite: resultados do Teste de Progenie, do Arquivo Zootécnico Nacional e do Núcleo Moet / Roberto Luiz Teodoro ... [et al.]. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2004.

22p. (Embrapa Gado de Leite. Documentos, 97).

ISSN 1516-7453

1. Bovinos de leite. 2. Raça Guzerá – Melhoramento – Teste de progênie – Núcleo Moet. I. Roberto Luiz Teodoro. II. Rui da Silva Verneque. III. Mário Luiz Martinez. IV. Marcos Vinicius G. Barbosa da Silva. V. Vânia Maldini Penna. VI. Série.

CDD 636.2082

© Embrapa 2004

Autores

Roberto Luiz Teodoro

Médico-veterinário, D.Sc. – Embrapa Gado de Leite
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco
36038-330 Juiz de Fora, MG.
rteodoro@cnpgl.embrapa.br

Rui da Silva Verneque

Zootecnista, D.Sc. – Embrapa Gado de Leite
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco
36038-330 Juiz de Fora, MG.
rsverneq@cnpgl.embrapa.br

Mário Luiz Martinez

Engenheiro-agrônomo, Ph.D. – Embrapa Gado de Leite
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco
36038-330 Juiz de Fora, MG.
martinez@cnpgl.embrapa.br

Marcos Vinicius G. Barbosa da Silva

Zootecnista, D.Sc. – Embrapa Gado de Leite
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco
36038-330 Juiz de Fora, MG.
marcos@cnpgl.embrapa.br

Vânia Maldini Penna

Médica-veterinária, D.Sc. – Diretora Técnica do CBMG/
ACGB – Associação dos Criadores de Guzerá do Brasil
Praça Vicentino Rodrigues da Cunha, 110 – Bloco 1
Parque Fernando Costa
38022-330 Uberaba – MG
vania@vet.ufmg.br

Apresentação

O sucesso de qualquer programa de melhoramento genético de rebanhos leiteiros depende basicamente do planejamento dos acasalamentos. Para que os acasalamentos possam ocorrer dentro dos objetivos estabelecidos pelo criador, é necessário que este disponha de informações confiáveis dos animais a serem acasalados. As informações sobre as produções das fêmeas podem ser obtidas rotineiramente no próprio rebanho, e em geral o criador sabe quais são as suas melhores vacas, principalmente pelo controle leiteiro. Todavia, o mesmo não ocorre com os touros, que contribuem com mais de 70% do progresso genético do rebanho, mas não manifestam a característica fenotipicamente.

Assim, é de extrema importância que se disponha de informações que possam representar de maneira bastante confiável o potencial genético do reprodutor. A publicação deste documento tem este objetivo: apresentar os resultados das avaliações genéticas de reprodutores Guzerá para as características de produção, leite, gordura e proteína, obtidos por meio das informações coletadas de suas filhas e parentes.

Acreditamos assim estarmos oferecendo a contribuição da Embrapa Gado de Leite para o sucesso do melhoramento genético da raça.

Paulo do Carmo Martins
Chefe-geral

Sumário

| | |
|---|-----------|
| Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite: resultados do Teste de Progênie, do Arquivo Zootécnico Nacional e do Núcleo Moet | 9 |
| Aspectos das avaliações genéticas para produções de leite, gordura e proteína | 10 |
| Dados, metodologia de análise e resultados | 11 |
| Como interpretar os resultados | 19 |
| Como participar do Programa | 20 |

Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite: resultados do Teste de Progênie, do Arquivo Zootécnico Nacional e do Núcleo Moet

*Roberto Luiz Teodoro, Rui da Silva Verneque,
Mário Luiz Martinez, Marcos Vinicius G. B. da Silva
Vânia Maldini Penna*

Introdução

O Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá, para leite, integrante do projeto “Otimização do Ganho Genético em Rebanhos Zebus Leiteiros”, é um trabalho executado pela Embrapa Gado de Leite e pelo Centro Brasileiro de Melhoramento do Guzerá (CBMG/ACGB). Ele envolve a participação de diversos órgãos públicos e privados, tais como ABCZ, Centrais de Processamento de Sêmen, Empresas Estaduais de Pesquisa, criadores de gado Guzerá puro e fazendas colaboradoras. Financeiramente, é custeado pela Embrapa, CBMG, CNPq, Fapemig, Ministério da Agricultura/ABCZ e criadores de gado da raça Guzerá.

Esse Programa tem como base a integração de modernas ferramentas do melhoramento animal para imprimir rapidez e confiabilidade à seleção, constando de três esquemas integrados, geradores de informações. O primeiro consiste do trabalho de seleção, em fazenda, executado pelos criadores da raça, reunindo informações dos animais produzidos por acasalamentos dirigidos. O segundo, o Núcleo de Múltipla Ovulação e Transferência de Embriões (Moet), é um esquema caracterizado por imprimir alta intensidade e rapidez à seleção ao avaliar filhos de vacas geneticamente superiores para produção de leite, multiplicadas por transferência de embriões. No Núcleo, o principal objetivo é a identificação precoce de touros geneticamente superiores para leite, que serão utilizados diretamente em rebanhos da raça e em cruzamentos, e, posteriormente, poderão ser incluídos no Programa de Teste de Progênie, para serem reavaliados e para obtenção de acurácia adicional. A avaliação desses touros jovens baseia-se no

desempenho de suas irmãs completas, meio-irmãs paternas e maternas, e demais parentes. O terceiro baseia-se no desempenho produtivo das filhas de touros em Teste de Progênie, produzidas por acasalamentos aleatórios, sendo esse o método mais preciso para se avaliar o real potencial genético de um touro para a produção de leite.

O objetivo principal do programa é gerar tecnologia e animais melhorados para sistemas de produção que usufruem das qualidades do Zebu e seus mestiços para altas produções a baixo custo.

Aspectos das avaliações genéticas para produções de leite, gordura e proteína

As avaliações genéticas para as características de produções de leite, gordura e proteína são realizadas usando-se os procedimentos do modelo animal. O modelo animal, aliado a uma adequada metodologia de estimação e de predição, representa o que há de mais moderno para se calcular as capacidades previstas de transmissão (DEPs). As avaliações pelo modelo animal são baseadas nas aferições do próprio animal (neste caso, a vaca) e nas aferições de parentes que estão sendo avaliados. As informações do animal propriamente dito, e a de seus ancestrais e suas progênies são incluídas por meio da matriz de parentesco. As informações das famílias das vacas são utilizadas com a inclusão dos registros de produção de todas as fêmeas ancestrais e descendentes. Na avaliação pelo modelo animal, todos os parentes identificados de um animal afetam a sua própria avaliação. Da mesma forma, cada indivíduo influencia as avaliações de seus parentes. O nível de influência depende do grau de parentesco entre os indivíduos. Filhas, filhos e pais têm um efeito maior sobre a avaliação do indivíduo do que os avós, primos, tios e outros parentes mais afastados.

Muitos são os fatores que afetam as características de produção. Fatores de manejo, meio ambiente e genéticos afetam o desempenho do animal. Assim, para se estimar o mérito genético de um animal, estes fatores devem ser levados em consideração. Os fatores mais importantes a serem considerados quando se estima o mérito genético de um animal são: 1) efeito do rebanho, 2) mérito

genético dos acasalamentos, 3) mérito genético das companheiras de rebanho, 4) correlação de meio ambiente entre as filhas de um touro em um mesmo rebanho e 5) informações de *pedigree*.

Para se estimar a capacidade genética de um indivíduo, o meio ambiente no qual a vaca produziu deve ser considerado, como, por exemplo, ano e estação de parição. Além disso, a sua produção deve ser ajustada para o efeito da idade ao parto. O ajuste para os fatores ou efeitos não-genéticos permitirá que se obtenham estimativas precisas do mérito genético do animal. Para isso, as produções são padronizadas para duas ordenhas e até 305 dias de lactação. Produções de lactações em andamento e com mais de 150 dias são projetadas para a duração média da lactação da raça, considerando-se a época do parto e a média de produção do rebanho. Apenas as vacas com aferição não-seletiva da produção de leite à primeira lactação e com idade ao parto entre 20 e 66 meses são consideradas para a avaliação do mérito genético das características produtivas.

Dados, metodologia de análise e resultados

Para a execução da avaliação genética foram consideradas todas as lactações ao primeiro parto e lactações até a quinta ordem, desde que tenha a primeira, e encerradas normalmente. Lactações em andamento, com duração superior a 140 dias, foram projetadas para 266 dias (média de duração da lactação), usando-se fatores de ajustamento para a raça.

Na avaliação do arquivo de dados Embrapa/CBMG/ABCZ utilizaram-se os dados de produção oriundos de 42 rebanhos, entre puros e mestiços, com controle leiteiro não-seletivo, enquanto na avaliação do núcleo Moet foram utilizadas as informações de 33 famílias oriundas de dezoito vacas doadoras elites, cujas progênies completaram a primeira lactação na Fazenda Taboquinha, que sedia o núcleo. Portanto, para a avaliação dos touros jovens do núcleo Moet, foram utilizadas as informações de todas as irmãs completas, das meio-irmãs paternas e maternas, e parentes colaterais.

No teste de progênie, foram incluídos 47 touros, distribuídos em seis grupos, representando diversas linhagens genéticas existentes no Brasil. Foram avaliadas as produções nas progênies de oito touros do primeiro grupo, oito do segundo,

seis do terceiro e seis do quarto. A partir das informações dessas progênies, de companheiras de rebanho, e de informações de *pedigree*, foram realizadas as avaliações genéticas. As progênies dos touros avaliados estão distribuídas nas Regiões Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil. Em 2003 foram avaliadas 2.359 vacas à primeira lactação e neste ano 2.901 vacas. Portanto, houve um crescimento de aproximadamente 23% no número de progênies controladas.

O modelo estatístico usado na avaliação genética dos animais envolvidos na análise incluiu os efeitos fixos de rebanho-ano de parto, época de parto, grau de sangue da filha do touro e a idade da vaca ao parto. Como fatores aleatórios, foram considerados, além do erro, o efeito de animal (vaca, pai e mãe) e o efeito de meio permanente. Acrescentou-se uma matriz de parentesco completa para previsão dos valores genéticos ou DEP de cada animal. A herdabilidade para a produção de leite foi igual a $0,25 \pm 0,02$. A base genética utilizada, estimada em zero, corresponde à média dos valores genéticos de todos os animais avaliados (machos e fêmeas). A média de produção de leite em até 305 dias de lactação na raça Guzerá, à primeira lactação e ajustada para a idade adulta, foi estimada este ano em 2.113 ± 936 kg. Para produção de gordura obteve-se a média de 108 ± 46 kg e para proteína 66 ± 28 kg.

Os dados foram analisados usando-se o sistema MTDFREML, que avalia um indivíduo sob um modelo animal e estimam-se os componentes de variância usando-se o método da máxima verossimilhança restrita (REML).

Na Tabela 1 são apresentados os resultados da avaliação genética para a produção de leite, gordura e proteína do grupo de touros em teste de progênie (TP), de touros jovens do núcleo (Moet) e de touros cujos dados de produção das filhas encontram-se incluídos na base de dados da Embrapa/CBMG/ABCZ (AZN). Nessa publicação estão incluídos apenas os touros que, quando avaliados pelas progênies, para produção de leite, tiveram confiabilidade superior a 0,50 e filhas de primeira lactação em pelo menos três rebanhos, e que, quando avaliados pelas irmãs no Moet, tiveram confiabilidade superior a 0,50 e pelo menos uma irmã completa com lactação aferida. Para a produção de gordura e proteína são apresentados apenas os resultados com confiabilidades superiores a 0,40.

Na Tabela 2 são apresentados os resultados dos novos touros e famílias MOET incluídos na avaliação de 2004.

Tabela 1. Resultado geral da avaliação genética para produções de leite, gordura e proteína, no teste de progênie (TP), no núcleo (MOET) e no arquivo de dados (AZN): Embrapa Gado de Leite/CBMG/ABCZ

| Class. | Nº Touro ou Família | Nome do Touro | Leite (kg) | | Gordura(kg) | | | Proteína(kg) | | | Nº de | | Base de dados |
|--------|---------------------|---|-----------------|-------|-----------------|------|------|--------------|-----|------|--------|----------|---------------|
| | | | Limite inferior | DEP | Limite superior | CONF | DEP | CONF | DEP | CONF | filhas | rebanhos | |
| 1 | A 1437 | ÉDIPQ de Alagoinha | 235.8 | 292.5 | 349.2 | 0.89 | 12.4 | 0.71 | 4.2 | 0.61 | 57 | 13 | TP |
| 2 | Édipo x Vanusa | HUMAITÁ TE da Taboquinha | 183.1 | 291.3 | 399.5 | 0.60 | 12.1 | 0.50 | 3.6 | 0.40 | 3 | 1 | TP/MOET |
| 3 | Édipo x Galiléia | INSTINTO TE da Taboquinha | 169.3 | 264.5 | 359.8 | 0.69 | 10.0 | 0.59 | 2.7 | 0.46 | 7 | 1 | TP/MOET |
| 4 | Édipo x Vanusa | HUNO TE da Taboquinha | 140.3 | 257.5 | 374.8 | 0.53 | 9.4 | 0.42 | | | | | MOET |
| 5 | A 2389 | ESTILO de Alagoinha | 157.9 | 226.3 | 294.7 | 0.84 | 11.4 | 0.69 | 4.3 | 0.63 | 27 | 10 | TP |
| 6 | Édipo x Galiléia | IANQUE, IAGUE e IMPIO da Taboquinha | 106.4 | 215.9 | 325.4 | 0.59 | 7.1 | 0.49 | 2.7 | 0.41 | | | MOET |
| 7 | Édipo x Jarra | JONAS, JEQUIÁ, INQUIETO, JAÚ, JARRO, JAIPUR, JATO JOGO e JACUI TE da Taboquinha e DUNGA TE do Rosário | 95.1 | 205.9 | 316.8 | 0.58 | 6.2 | 0.49 | 1.9 | 0.44 | | | MOET |
| 8 | Édipo x Gaita | CIGANO, CHAMPION, CLERO e COMBATE TE da PEAC | 79.9 | 197.2 | 314.4 | 0.53 | 6.9 | 0.45 | | | | | MOET |
| 9 | 1389 | URUTU NF | 107.9 | 196.8 | 285.7 | 0.73 | | | | | 15 | 3 | AZN |
| 10 | Horto x Travessia | JAVALL, JATAI e JATOBÁ D | 78.0 | 192.8 | 307.5 | 0.55 | 9.3 | 0.48 | | | | | MOET |
| 11 | Estilo x Primazia | NANQUIM, NAVEGANTE e NAQUE da Taboquinha | 73.1 | 187.9 | 302.6 | 0.55 | 5.5 | 0.43 | | | | | MOET |
| 12 | A 2033 | VIRTUAL da Teotônio | 84.6 | 181.3 | 278.1 | 0.68 | 1.9 | 0.40 | | | 9 | 4 | TP |
| 13 | A 1443 | HORTO de Alagoinha | 93.8 | 160.0 | 226.3 | 0.85 | 3.4 | 0.64 | 0.6 | 0.56 | 32 | 7 | TP |
| 14 | A 1449 | JAGUNÇO de Alagoinha | 59.1 | 157.3 | 255.6 | 0.67 | 7.1 | 0.42 | | | 4 | 3 | TP |
| 15 | Guriri x Lapa | REDATOR e SÂNDALO TE de Alagoinha | 36.2 | 152.2 | 268.2 | 0.54 | | | | | | | MOET |

continua

continuação

| Class. | Nº Touro ou Família | Nome do Touro | Leite (kg) | | Gordura(kg) | | Proteína(kg) | | Nº de filhas rebanhos | | Nº de dados | |
|--------|------------------------|--|--------------------|-------|--------------------|------|--------------|------|--------------------------|------|----------------|--------------|
| | | | Limite inferior | DEP | Limite superior | CONF | DEP | CONF | I/C | M/I | | |
| 16 | Seridó x Jeitosa | HELJOS TE da Taboquinha | 29.3 | 141.4 | 253.6 | 0.57 | 3.4 | 0.47 | 2.0 | 0.41 | . | 4 72 MOET |
| 17 | Capitão Mor x Usura | JABORANDI, JAGUANE, JAGUARIBAND, JARAGUÁ, JAPU, JARGÃO e JANARI D | 13.1 | 127.8 | 242.6 | 0.55 | 8.3 | 0.51 | | | . | 2 24 MOET |
| 18 | Estilo x Araponga | JAÓ, JAPÃO, JOIO, JOGRAL, JUNCO, JUDÓ e JASÃO da Taboquinha | 1.5 | 112.3 | 223.2 | 0.58 | 6.0 | 0.51 | 1.7 | 0.46 | . | 4 33 MOET |
| 19 | 7866 | SERIDÓ JA | 50.8 | 104.9 | 158.9 | 0.90 | 4.9 | 0.77 | 4.3 | 0.62 | 13 | AZN |
| 20 | A 2731 | GAVIÃO da Nova Floresta | 7.4 | 102.6 | 197.8 | 0.69 | 2.6 | 0.55 | 0.8 | 0.42 | 7 | TP |
| 21 | Seridó x Chinesa | MARANHÃO, FENOMENAL, FUSO, FARO e MARTELO da PEAC | -20.6 | 99.2 | 218.9 | 0.51 | 4.6 | 0.43 | | | . | 3 71 MOET |
| 22 | 973 | ALBATROZ JP | 3.7 | 95.8 | 187.9 | 0.71 | 4.5 | 0.55 | | | 15 3 | AZN |
| 23 | Cassino x Coroa | NAGÔ e NEPAL TE da Taboquinha, CASSINO do Cipó | -20.4 | 95.6 | 211.6 | 0.54 | -0.5 | 0.46 | | | . | 2 34 MOET |
| 24 | Fundador x Coroa | JAFAR, JAMAIS e JUSTO da Taboquinha | -28.9 | 87.1 | 203.1 | 0.54 | -1.0 | 0.45 | -1.4 | 0.40 | . | 3 30 MOET |
| 25 | 9323 | QUERO QUERO | -6.4 | 85.7 | 177.8 | 0.71 | -3.5 | 0.58 | | | 14 6 | AZN |
| 26 | Seridó x Jeitosa | HETEU TE da Taboquinha | -21.6 | 85.2 | 192.0 | 0.61 | 1.5 | 0.52 | 0.8 | 0.46 | 2 1 | 4 72 MOET |
| 27 | Seridó x Marítima | GURIRI TE da Taboquinha | -4.0 | 81.5 | 167.0 | 0.75 | 3.3 | 0.66 | 3.4 | 0.62 | 13 1 | 3 76 TP/MOET |
| 28 | Seridó x Marítima | DARDO, DEDAL e DÓLAR TE do Rosário, HÍPER e HIPPIUS TE da Taboquinha | -28.6 | 80.9 | 190.4 | 0.59 | 2.9 | 0.51 | 2.0 | 0.43 | . | 3 76 MOET |

continua

continuação

| Class. | Nº Touro ou Família | Nome do Touro | Leite (kg) | | Gordura(kg) | | | Proteína(kg) | | | Nº de | | Base de dados |
|--------|------------------------|---|--------------------|------|--------------------|------|------|--------------|------|------|-------------------|-----|------------------|
| | | | Limite inferior | DEP | Limite superior | CONF | DEP | CONF | DEP | CONF | Nº de rebanhos | I/C | M/I |
| 29 | Estilo x Araponga | JABUTI TE da Taboquinha | -27.0 | 72.8 | 172.5 | 0.66 | 3.9 | 0.59 | 0.7 | 0.53 | 5 | 1 | 4 33 MOET |
| 30 | A 989 | IBÉRICO JP | -3.0 | 71.6 | 146.1 | 0.81 | 3.8 | 0.67 | | | 15 | 4 | AZN |
| 31 | 9388 | BAGAGEIRO NF | -49.0 | 69.5 | 188.0 | 0.52 | 0.4 | 0.42 | | | 3 | 3 | AZN |
| 32 | 7402 | PROFETA CA | -14.2 | 67.8 | 149.9 | 0.77 | | | | | 21 | 3 | AZN |
| 33 | A 6119 | CAPTÃO MOR D | -10.5 | 64.0 | 138.6 | 0.81 | 4.3 | 0.74 | 1.4 | 0.59 | 21 | 5 | TP |
| 34 | A 6104 | ALMA DE GATO D | -43.7 | 54.5 | 152.8 | 0.67 | 6.0 | 0.51 | | | 7 | 3 | TP |
| 35 | Nobre x Coroa | MARACATU TE da Taboquinha | -64.2 | 54.3 | 172.8 | 0.52 | -0.8 | 0.41 | | | . | 1 | 27 MOET |
| 36 | Trigueiro x Jarra | LÍBER e LUAL TE da Taboquinha | -66.3 | 49.6 | 165.6 | 0.54 | -0.4 | 0.48 | | | . | 1 | 40 MOET |
| 37 | Cassino x Balalaika | INGLÊS e INCA TE do Rosário, MATIPÓ e MESTRE | | | | | | | | | | | |
| | | TE da Taboquinha | -69.2 | 46.8 | 162.7 | 0.54 | 1.0 | 0.50 | | | . | 4 | 31 MOET |
| 38 | A 6134 | DESENGASGO D | -42.5 | 44.7 | 131.9 | 0.74 | 3.9 | 0.53 | 1.6 | 0.45 | 15 | 6 | TP |
| 39 | Barbante x Tarawa II | HOMERO, HOBBY, HONOR, HOJE e HOLOS TE da Taboquinha | -60.4 | 43.6 | 147.6 | 0.63 | 0.6 | 0.56 | 0.2 | 0.46 | . | 4 | 61 MOET |
| 40 | Trigueiro x Derramada | INDIO TE do Rosário, MAUÁ e MARTE TE da Taboquinha | -72.5 | 43.5 | 159.5 | 0.54 | 2.0 | 0.50 | | | . | 2 | 36 MOET |
| 41 | A 5873 | OSASCO 4M | -52.6 | 42.6 | 137.9 | 0.69 | 0.6 | 0.58 | -1.2 | 0.47 | 8 | 6 | TP |
| 42 | Barbante x Galiléia | DEVOTO, DEGRAU e DECOTE TE do Rosário | -65.0 | 39.0 | 143.0 | 0.63 | -2.1 | 0.54 | -1.8 | 0.44 | . | 2 | 64 MOET |
| 43 | Barbante x Tarawa II | HÁBIL TE da Taboquinha | -44.6 | 37.4 | 119.4 | 0.77 | 0.2 | 0.68 | 0.3 | 0.58 | 16 | 6 | 4 61 TPMOET |

continua

continuação

| Class. | Nº Touro ou Família | Nome do Touro | Leite (kg) | | Gordura(kg) | | Proteína(kg) | | Nº de filhas rebanhos | Nº de I/C | Base de dados |
|--------|----------------------|---|-----------------|-----------------|-------------|----------|--------------|----------|-----------------------|-----------|---------------|
| | | | Limite inferior | Limite superior | CONF DEP | CONF DEP | CONF DEP | CONF DEP | | | |
| 44 | 7606 | DEMAIS S | -48.2 | 33.8 | 115.8 | 0.77 | 3.0 | 0.57 | 14 | 3 | AZN |
| 45 | 5735 | ALADIM S | -75.8 | 29.6 | 135.1 | 0.62 | 3.7 | 0.41 | 8 | 4 | AZN |
| 46 | Barbante x Babilônia | HÍFEM, HERTZ, HILO, HINDO, HÍPICO, HIRTO e HINDU TE da Taboquinha | -76.4 | 29.0 | 134.5 | 0.62 | -1.6 | 0.52 | -1.8 | 0.44 | MOET |
| 47 | 5088 | DRAKAR S | -86.2 | 20.6 | 127.4 | 0.61 | 2.0 | 0.40 | 4 | 3 | AZN |
| 48 | Seridó x Nóbrega | HALO, HEREU, HANGAR, HAVAÍ, HARAS, HARÉM e HAITI TE da Taboquinha | -94.0 | 18.1 | 130.3 | 0.57 | -1.0 | 0.48 | . | 4 | 74 MOET |
| 49 | 9974 | JÓQUEI TE JP | -82.2 | 16.1 | 114.3 | 0.67 | 1.1 | 0.49 | 4 | 4 | TP |
| 50 | A 1453 | LORD de Alagoinha | -88.1 | 16.0 | 120.0 | 0.63 | . | . | 8 | 3 | AZN |
| 51 | A 2664 | GITANO de Alagoinha | -53.3 | 15.1 | 83.5 | 0.84 | 0.1 | 0.59 | 1.1 | 0.44 | TP |
| 52 | 5563 | VAIDOSO JP | -40.1 | 11.2 | 62.5 | 0.91 | 0.6 | 0.74 | -0.9 | 0.40 | AZN |
| 53 | Cassino x Emboaba | MOMBAÇA TE da Taboquinha | -108.3 | 10.2 | 128.7 | 0.52 | -1.5 | 0.44 | . | 1 | 26 MOET |
| 54 | 5553 | QUITADOR | -114.0 | 5.8 | 125.5 | 0.51 | . | . | 5 | 3 | AZN |
| 55 | 7655 | NAMBU JP | -58.8 | 5.2 | 69.2 | 0.86 | 2.5 | 0.75 | 31 | 9 | AZN |
| 56 | 4790 | CAIRO JP | -105.7 | -12.1 | 81.6 | 0.70 | 0.6 | 0.55 | -1.9 | 0.41 | TP |
| 57 | Nobre x Babilônia | NEGAL TE da Taboquinha | -133.8 | -14.1 | 105.7 | 0.51 | -1.3 | 0.40 | . | 1 | 25 MOET |
| 58 | A 2633 | TRIGUEIRO D | -86.3 | -20.1 | 46.2 | 0.85 | -0.8 | 0.81 | -0.3 | 0.60 | TP |
| 59 | 4595 | EREMITA JP | -143.2 | -32.4 | 78.5 | 0.58 | -0.9 | 0.45 | 6 | 3 | AZN |
| 60 | A 6120 | CABO DE GUERRA D | -137.4 | -39.2 | 59.1 | 0.67 | 3.4 | 0.60 | 7 | 4 | TP |
| 61 | Nobre x Marítima | JECA TE da Taboquinha | -162.6 | -45.3 | 72.0 | 0.53 | -2.3 | 0.44 | . | 2 | 28 MOET |

continua

continuação

| Class. | Nº Touro ou Família | Nome do Touro | Leite (kg) | | Gordura(kg) | | | Proteína(kg) | | | Nº de | | Base de dados |
|--------|---------------------|--------------------------|-----------------|-----------------|-------------|------|-------|--------------|------|------|-----------------|-----|---------------|
| | | | Limite inferior | Limite superior | CONF | DEP | CONF | DEP | CONF | DEP | filhas rebanhos | I/C | |
| 62 | 9737 | CABUL S | -157.0 | 53.0 | 51.1 | 0.63 | 3.9 | 0.52 | | | 10 | 3 | AZN |
| 63 | 9940 | BARBANTE JF | -115.4 | 81.3 | 7.2 | 0.90 | -6.1 | 0.81 | -4.7 | 0.68 | 54 | 11 | TP |
| 64 | 9951 | CASSINO JF | -139.4 | 84.9 | 9.7 | 0.81 | -4.9 | 0.74 | -3.3 | 0.61 | 27 | 4 | AZN |
| 65 | 5572 | NERO S | -179.2 | 85.8 | 47.7 | 0.56 | -6.5 | 0.43 | | | 3 | 3 | AZN |
| 66 | A 2804 | HORIZONTE TE NF | -158.5 | 89.6 | 19.2 | 0.73 | -0.7 | 0.51 | 0.7 | 0.43 | 14 | 8 | TP |
| 67 | 9754 | PARAISO JF | -147.1 | 74.6 | -2.0 | 0.82 | -5.8 | 0.66 | -3.7 | 0.58 | 27 | 9 | TP |
| 68 | 9874 | ACUADO NF | -181.3 | 78.6 | 24.0 | 0.64 | -1.8 | 0.43 | | | 11 | 4 | AZN |
| 69 | A 1447 | IMPULSIVO de Alagoinha | -157.5 | 79.1 | -0.8 | 0.79 | 2.2 | 0.50 | 0.1 | 0.40 | 19 | 4 | TP |
| 70 | 7962 | EMBORNAL D | -163.7 | 79.9 | 3.9 | 0.76 | -1.6 | 0.70 | | | 20 | 4 | AZN |
| 71 | 5560 | ÓCIO | -192.8 | 80.7 | 31.5 | 0.57 | -1.2 | 0.46 | | | 8 | 3 | AZN |
| 72 | A 2621 | SACADO D | -157.2 | 80.8 | -4.3 | 0.80 | -1.9 | 0.75 | 1.2 | 0.51 | 16 | 4 | TP |
| 73 | A 337 | FUNDADOR TE RF | -162.0 | 81.8 | -1.6 | 0.78 | -5.9 | 0.69 | -4.3 | 0.57 | 23 | 12 | TP |
| 74 | 9956 | PALÁCIO | -191.0 | 94.3 | 2.5 | 0.68 | -6.3 | 0.52 | | | 12 | 3 | AZN |
| 75 | A 5230 | SAPUCAÍ | -196.1 | 99.4 | -2.6 | 0.68 | 2.4 | 0.49 | | | 12 | 6 | TP |
| 76 | 5775 | RADIAL TE da Taboquinha | -197.8 | 102.5 | -7.3 | 0.69 | -5.0 | 0.56 | -1.6 | 0.43 | 11 | 6 | TP |
| 77 | Imperial x Marítima | QUARTZO TE da Taboquinha | -218.2 | 112.7 | -7.3 | 0.62 | -5.0 | 0.53 | -2.9 | 0.42 | 2 | 1 | TP/MOET |
| 78 | 5558 | CADUCEU S | -233.3 | 125.2 | -17.0 | 0.60 | -6.0 | 0.47 | | | 7 | 4 | AZN |
| 79 | Imperial x Nóbrega | ÊXITO TE da Taboquinha | -219.1 | 135.3 | -51.5 | 0.76 | -8.5 | 0.58 | -3.1 | 0.49 | 15 | 6 | TP/MOET |
| 80 | 5791 | NOBRE JF | -229.5 | 147.5 | -65.5 | 0.77 | -5.4 | 0.66 | -5.7 | 0.55 | 20 | 7 | TP |
| 81 | 7963 | GENTIL JA | -210.5 | 159.2 | -107.9 | 0.91 | -2.1 | 0.64 | -0.4 | 0.41 | 74 | 8 | AZN |
| 82 | A 951 | CABUL II S | -292.5 | 198.8 | -105.1 | 0.70 | -7.4 | 0.55 | -3.5 | 0.47 | 13 | 6 | TP |
| 83 | A 133 | IMPERIAL JA | -325.1 | 258.9 | -192.6 | 0.85 | -10.1 | 0.73 | -4.0 | 0.49 | 37 | 12 | TP |

Tabela 2. Relação de novos touros e famílias Moet, da raça Guzerá, com resultados da avaliação genética para produções de leite, gordura e proteína em 2004.

| Class. | Nº Touro ou Família | Nome do Touro | Leite (kg) | | Gordura(kg) | | | | Proteína(kg) | | | | Nº de | | Base de dados |
|--------|-----------------------|---|-----------------|-------|-------------|------|------|------|--------------|------|------|-----------------|-------|-----|---------------|
| | | | Limite inferior | DEP | CONF | DEP | CONF | DEP | CONF | DEP | CONF | filhas rebanhos | I/C | M/I | |
| 1 | Horto x Travessia | JAVALI, JATAI e JATOBÁ D | 78.0 | 192.8 | 307.5 | 0.55 | 0.55 | 9.3 | 0.48 | | | | 1 | 33 | MOET |
| 2 | Estilo x Primazia | NANQUIM, NAVEGANTE e NAQUE da Taboquinha | 73.1 | 187.9 | 302.6 | 0.55 | 0.55 | 5.5 | 0.43 | | | | 2 | 30 | MOET |
| 3 | Guriri x Lapa | REDATOR e SÂNDALO TE de Alagoinha | 36.2 | 152.2 | 268.2 | 0.54 | | | | | | | 1 | 16 | MOET |
| 4 | Serdá x Jeitosa | HELIOS TE da Taboquinha | 29.3 | 141.4 | 253.6 | 0.57 | 0.57 | 3.4 | 0.47 | 2.0 | 0.41 | | 4 | 72 | MOET |
| 5 | A 2731 | GAVIÃO da Nova Floresta | 7.4 | 102.6 | 197.8 | 0.69 | 0.69 | 2.6 | 0.55 | 0.8 | 0.42 | 7 | 3 | | TP |
| 6 | Serdá x Chinesa | MARANHÃO, FENOMENAL, FUSO, FARO e MARTELO da PEAC | -20.6 | 99.2 | 218.9 | 0.51 | 0.51 | 4.6 | 0.43 | | | | 3 | 71 | MOET |
| 7 | 9388 | BAGAGEIRO NF | -49.0 | 69.5 | 188.0 | 0.52 | 0.52 | 0.4 | 0.42 | | | 3 | 3 | | AZN |
| 8 | Nobre x Coroa | MARACATU TE da Taboquinha | -64.2 | 54.3 | 172.8 | 0.52 | 0.52 | -0.8 | 0.41 | | | | 1 | 27 | MOET |
| 9 | Cassino x Balalaika | INGLÊS e INCA TE do Rosário, MATIPÓ e MESTRE TE da Taboquinha | -69.2 | 46.8 | 162.7 | 0.54 | 0.54 | 1.0 | 0.50 | | | | 4 | 31 | MOET |
| 10 | Trigueiro x Derramada | ÍNDIO TE do Rosário, MAUÁ e MARTE TE da Taboquinha | -72.5 | 43.5 | 159.5 | 0.54 | 0.54 | 2.0 | 0.50 | | | | 2 | 36 | MOET |
| 11 | A 5873 | OSASCO 4M | -52.6 | 42.6 | 137.9 | 0.69 | 0.69 | 0.6 | 0.58 | -1.2 | 0.47 | 8 | 6 | | TP |
| 12 | Cassino x Emboaba | MOMBAÇA TE da Taboquinha | -108.3 | 10.2 | 128.7 | 0.52 | 0.52 | -1.5 | 0.44 | | | | 1 | 26 | MOET |
| 13 | 5553 | DITADOR | -114.0 | 5.8 | 125.5 | 0.51 | | | | | | 5 | 3 | | AZN |
| 14 | 4790 | CAIRO JP | -105.7 | -12.1 | 81.6 | 0.70 | 0.70 | 0.6 | 0.55 | -1.9 | 0.41 | 10 | 4 | | TP |
| 15 | Nobre x Babilônia | NEGAL TE da Taboquinha | -133.8 | -14.1 | 105.7 | 0.51 | 0.51 | -1.3 | 0.40 | | | | 1 | 25 | MOET |
| 16 | Nobre x Marítima | JECA TE da Taboquinha | -162.6 | -45.3 | 72.0 | 0.53 | 0.53 | -2.3 | 0.44 | | | | 2 | 28 | MOET |
| 17 | 9874 | ACUADO NF | -181.3 | -78.6 | 24.0 | 0.64 | 0.64 | -1.8 | 0.43 | | | 11 | 4 | | AZN |
| 18 | A 2621 | SACADO D | -157.2 | -80.8 | -4.3 | 0.80 | 0.80 | -1.9 | 0.75 | 1.2 | 0.51 | 16 | 4 | | TP |

Como interpretar os resultados

Na Tabela 1 encontram-se os resultados de touros avaliados pela progênie, seja pelo Teste de Progênie ou pelo Arquivo Zootécnico Nacional (AZN) e de famílias avaliadas pelo Núcleo Moet de seleção. Logo após a classificação geral, seguem-se número e nome dos touros ou famílias, as DEPs para leite, gordura e proteína, seguidas das respectivas confiabilidades (CONF).

Para um melhor entendimento dos resultados das avaliações publicados neste sumário, apresentamos, a seguir, uma sucinta descrição de DEP e de confiabilidade.

DEP

É a diferença esperada na progênie, sendo uma medida do desempenho esperado das filhas do touro em relação à média genética dos rebanhos. Assim, por exemplo, uma DEP de 300 kg para produção de leite significa que, se o touro for usado numa população com nível genético igual ao usado para avaliá-lo, cada filha produzirá em média 300 kg por lactação a mais do que a média do rebanho. Considerando-se dois touros, um com DEP de 300 kg e outro com -100 kg, espera-se que, em acasalamentos ao acaso, as filhas do primeiro touro produzam em média 400 kg a mais do que as filhas do segundo touro.

Confiabilidade

É uma medida de associação entre o valor genético previsto de um animal e seu valor genético real. Quanto maior for a confiabilidade, maior é a confiança que se deve depositar no valor genético previsto do animal. O valor da confiabilidade depende da quantidade de informação usada para avaliar o animal, incluindo dados do próprio indivíduo, de suas filhas e de outros parentes, e da distribuição dessas informações em diversos ambientes ou rebanhos. Além disso, o valor da herdabilidade da característica contribui para o aumento da confiabilidade.

Como participar do programa

O criador interessado em participar como colaborador do programa de teste de progênie da raça Guzerá deve comunicar-se com a coordenação do projeto na

Embrapa Gado de Leite pelos telefones: (32)3249-4855 e (32) 3249-4853. Pode também enviar e-mail para: *sac@cnppl.embrapa.br* ou contactar-se com o CBMG/ACGB pelo telefone (34)3336-1995 ou pelo e-mail: *guzerabr@terra.com.br*.

As exigências mínimas são:

- Fazer uso da inseminação artificial.
- Participar com, no mínimo, 30 e no máximo 150 matrizes por ano, de qualquer raça, para serem inseminadas com os touros em teste.
- Fornecer informações do rebanho, tais como: raça ou grau de sangue das matrizes, tipo de manejo utilizado na fazenda e número total de matrizes em idade reprodutiva. Deve fornecer o endereço completo da propriedade.
- Após aprovada a participação do rebanho no programa, o criador deverá escolher no mínimo quatro reprodutores em teste naquele ano, para uso em seu rebanho.
- O sêmen é encaminhado ao criador na base de 1,5 a 2,0 doses para cada matriz colocada à disposição do programa. Um recibo em duas vias é assinado, ficando uma via com o criador e outra arquivada. A cópia do criador serve de comprovante para comunicação de aquisição de sêmen perante a associação da raça.
- O criador se compromete a usar o sêmen recebido em um período máximo de doze meses (preferencialmente seis meses), a partir da data de distribuição. Além disso, compromete-se a reter as progênies fêmeas no rebanho até o encerramento da primeira lactação.
- A partir do recebimento do sêmen, o rebanho passa a ser acompanhado a cada seis meses por técnicos vinculados ao programa. Nestas visitas são coletadas e/ou verificadas informações referentes às inseminações, diagnósticos de gestação, nascimentos, mortes, defeitos etc.
- Com a parição das filhas dos touros, inicia-se o controle leiteiro destas e de suas companheiras de rebanho. Na ocasião da primeira lactação, serão feitas também medidas corporais e de manejo, como, por exemplo, altura, perímetro torácico, largura e comprimento de garupa, altura de úbere, tamanho de tetas, aprumos, facilidade de ordenha, temperamento, cujas informações serão incluídas no teste, para as devidas avaliações.
- O criador, caso continue interessado em participar, receberá a cada ano sêmen de um novo grupo de touros.
- Caso o criador queira participar como fornecedor de touros jovens a testar, ele deve contactar o CBMG/ACGB.



Gado de Leite

Patrocínio



Apoio



Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

